

Protovillage



En quelques mots

Protovillage a été créé dans l'objectif d'être une communauté tournée vers le développement durable. Il s'agit d'une ferme autonome en énergie, qui se développe depuis 2010 grâce à la détermination de la famille qui y habite. Elle comprend des vaches, des poules et des champs. Plus qu'une simple ferme, il s'agit également d'un lieu d'apprentissage tant pour les adultes que pour les enfants. Les élèves de l'école du village de la région viennent régulièrement passer une journée à Protovillage.



Le projet de biodigesteur à déchets humains

La grande majorité des biodigesteur fonctionne avec des bouses de vaches. Un village à côté de Protovillage a décidé d'essayer un biodigesteur... à déjections humaines. Ainsi, des toilettes publiques ont été installés le long des rues principales du village. Tous sont reliés par un conduit, qui achemine les eaux usées en contrebas (le village est légèrement en hauteur), dans un réservoir de fermentation. Sur le même principe que le biogaz venant des bouses de vaches, la fermentation en milieu anaérobie produira un gaz qui pourra être utilisé soit pour la cuisine, soit pour produire de l'électricité. Le projet n'était pas totalement terminé lors de notre visite... Affaire à suivre.



L'énergie à Protovillage

L'électricité de Protovillage est 100% renouvelable et produite au sein de la ferme. L'électricité utilisée dans les maisons provient d'un ensemble de 45 panneaux solaires d'une capacité de 7,5kW. Ces derniers rechargent des batteries durant la journée.

Une éolienne de 3kW, couplée à des panneaux solaires d'une capacité totale de 3kW, permet d'alimenter une pompe qui puise de l'eau dans un puits. L'eau est pompée essentiellement durant la journée (quand il y a du soleil) puis est stockée dans un réservoir.

Pour la cuisine, un bol solaire (solar cooker) est situé devant la maison. Il s'agit d'un ensemble de miroirs ajusté sur une courbure parabolique, de 2x2m environ. Les rayons du soleil sont concentrés en un point au centre, où l'on pourra placer une casserole par exemple. Ce système est utilisé quotidiennement en été. Il faut environ 45 minutes pour faire cuire 4kg de riz, ce qui est plutôt efficace.

Une micro-usine à biogaz est également installée. Elle permet de récupérer du gaz et de l'engrais à partir des bouses des vaches. Ce gaz est alors utilisé pour cuisiner. Environ 35 personnes par jour peuvent se nourrir grâce à ces systèmes !

Enfin, un chauffe-eau solaire d'une capacité de 500L est utilisé pour avoir de l'eau chaude dans la maison. Les bâtiments quant à eux sont réalisés autant que possible avec des matériaux durables.

La ferme, qui est entretenue par une famille indienne, possède bétail, volailles et champs. Les revenus permettent à la famille de subvenir à ses besoins.

